

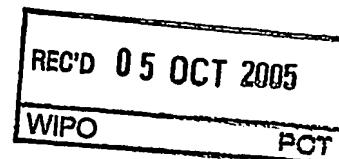
## 专利合作条约

PCT

专利性国际初步报告

(PCT 第II章)

(PCT36 和细则 70)



申请人或代理人的档案号 CPGNB40013	关于后续行为 参见 PCT/IPEA/416 表	
国际申请号 PCT/CN2004/000516	国际申请日(日/月/年) 21.5月 2004 (21.05.2004)	优先权日(日/月/年) 22.5月 2003 (22.05.2003)
国际专利分类(IPC)或者国家分类和 IPC 两种分类 A61M 1/36 A61L2/08		
申请人 北京京精医疗设备有限公司 等		

1. 本报告是国际初步审查单位根据条约 35 做出的国际初步审查报告，并依照条约 36 将其传送给申请人。

2. 本报告共计 4 页，包括扉页。

3.  本报告还有附件，  
 a.  (传送给国际局和申请人) 共计 2 页，包含  
 修改后的并且作为本报告基础的说明书修改页、权利要求书修改页和/或附图修改页，和/或对本国际初步审查单位所做出的更正页(见 PCT 细则 70.16 和行政规程 607)。  
 国际初步审查单位认为修改超出原始公开范围的取代页，参见第 1 栏第 4 项和补充栏。  
 b.  (传送给国际局) 共计 (指明电子载体的类型和数量) 1，包含有在与序列表有关的补充栏中指明的电子形式的序列表和/或与其相关的表格。(行政规程 802)

4. 本报告包括关于下列各项的内容：

I  报告的基础  
 II  优先权  
 III  不做出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见  
 IV  缺乏发明的单一性  
 V  按条约 35(2)关于新颖性、创造性和工业实用性的理由；支持这种意见的引证和解释  
 VI  引用的某些文件  
 VII  国际申请中的某些缺陷  
 VIII  对国际申请的某些意见

提交要求书的日期 21.1月 2005 (21.01.2005)	完成本报告的日期 13.9月 2005 (13.09.2005)
中华人民共和国国家知识产权局 IPEA/CN 中国北京市海淀区西土城路 6 号(100088) 传真号: (86-10) 62019451	受权官员 杨莉莎 电话号码 (86-10) 62085764

## 专利性国际初步报告

国际申请号

PCT/CN2004/000516

## I. 报告的基础

## 1. 关于语言, 本报告将基于:

申请提出时使用的语言。

该申请的\_\_\_\_\_语言译文, 提供该种语言的译文是

- 为了国际检索而提交的译文所使用的语言 (细则 12.3 和 23.1 (b) )。
- 为了国际申请的公布而提交的译文所使用的语言 (细则 12.4)。
- 为了国际初步审查而提交的译文所使用的语言 (细则 55.2 和/或 55.3)。

## 2. 关于国际申请中各个部分, 本报告基于 (申请人为答复受理局根据条约 14 所发通知而提交的替换页, 在本报告中视为“原始提交”的文件, 不作为本报告的附件)

原始提交的国际申请。

说明书, 第 1-11 页, 原始提交的,  
第 \_\_\_\_\_ 页\*, \_\_\_\_\_ 初审单位收到的,  
第 \_\_\_\_\_ 页\*, \_\_\_\_\_ 初审单位收到的。

权利要求, 第 \_\_\_\_\_ 页, 原始提交的,  
第 \_\_\_\_\_ 页, 按条约 19 条修改的(附有说明),  
第 1-2 页\*, 21.1 月 2005 初审单位收到的,  
第 \_\_\_\_\_ 页\*, \_\_\_\_\_ 初审单位收到的。

附图, 第 1-4 页, 原始提交的。  
第 \_\_\_\_\_ 页\*, \_\_\_\_\_ 初审单位收到的,  
第 \_\_\_\_\_ 页\*, \_\_\_\_\_ 初审单位收到的。

序列表和/或相关表格——参见与序列表有关的补充栏。.

## 3. 修改导致以下内容的删除:

说明书, 第 \_\_\_\_\_ 页

权利要求, 第 \_\_\_\_\_ 项

附图, 第 \_\_\_\_\_ 页, 图 \_\_\_\_\_

序列表 (具体说明) \_\_\_\_\_

与序列表相关的表格 (具体说明) \_\_\_\_\_

4.  由于本报告附件的(某些)修改, 如下所列, 被认为超出了原始公开的范围, 如补充栏所示, 因此本报告是按照没有修改的情况做出的(细则 70.2(c))。

说明书, 第 \_\_\_\_\_ 页

权利要求, 第 \_\_\_\_\_ 项

附图, 第 \_\_\_\_\_ 页, 图 \_\_\_\_\_

序列表 (具体说明) \_\_\_\_\_

与序列表相关的表格 (具体说明) \_\_\_\_\_

\*如果第 4 项适用, 一些或全部的文件页可能做出“被取代”标记。

## 专利性国际初步报告

国际申请号

PCT/CN2004/000516

## III. 对于新颖性、创造性和工业实用性不做出审查意见

1. 对于:

整个国际申请  
 权利要求 1 (部分) 、 2-9

没有审查所要求保护的发明是否具有新颖性, 创造性(非显而易见性), 或者工业实用性, 因为:

该国际申请, 或所述权利要求 1 (部分) 、 8、 9  
涉及下列无须进行国际初步审查的主题(具体说明):

权利要求 1 中的并列选择技术方案之一“或者为体循环血液, 来源于输血管道”和权利要求 8、 9 中的技术方案涉及在有生命的人体或动物体上实施的处置方法。

说明书、权利要求或者附图(下面特别指明的部分)或者所述权利要求不清楚, 以致不能形成任何有意义的审查意见(具体说明):

权利要求书或所述权利要求 \_\_\_\_\_ 没有得到说明书的充分支持, 以致不能形成任何有意义的审查意见。(具体说明):

对权利要求 2-7 没有做出任何国际检索报告。

没有序列表, 无法进行有意义的初步审查; 申请人在规定的期限内:

没有提交符合《行政规程》附录 C 规定标准的纸件形式的序列表, 并且国际初步审查单位也未获得形式和方式可以接受的序列表。

没有提交符合《行政规程》附录 C 规定标准的电子形式的序列表, 并且国际初步审查单位也未获得形式和方式可以接受的序列表。

在答复根据细则 13 条之三.1 (a) 或(b)和 13 条之二的通知提交序列表时, 没有缴纳所要求的后提交费用。

没有与序列表相关的表格, 无法做出有意义的书面意见; 申请人在规定的期限内没有提交符合行政规程附录 C 之二规定的电子形式的表格, 并且国际初步审查单位也未获得形式和方式可以接受的这种表格。

与核苷酸和/或氨基酸序列表相关的表格, 如果仅以电子形式提交, 不符合行政规程附录 C 之二的技术要求。

详情见补充栏。

## 专利性国际初步报告

国际申请号

PCT/CN2004/000516

## V. 按条约 35(2)关于新颖性、创造性或工业实用性的意见；支持这种理由的引证和解释

## 1. 意见

新颖性(N)	权利要求 1 (部分)	是
	权利要求	否
创造性(IS)	权利要求 1 (部分)	是
	权利要求	否
工业实用性(IA)	权利要求 1 (部分)	是
	权利要求	否

## 2. 引证和解释 (细则 70.7)

对比文件 1: WO00/59551A1

对比文件 2: CN1249952A

对比文件 3: US5304113A

对比文件 4: JP2000-245832A

对比文件 5: US5935092A

上述任何一篇对比文件没有公开权利要求 1 的技术方案中记载的病毒灭活方法，权利要求 1 具有专利合作条约第 33 条第 2 款规定的新颖性；权利要求 1 相对于上述对比文件的结合是非显而易见的，符合专利合作条约第 33 条第 3 款有关创造性的规定。

权利要求 1 在工业上可应用，因此具有专利合作条约第 33 条第 4 款规定的实用性。

### 权 利 要 求

1、一种循环血液中病毒灭活方法，其特征在于，包括下述步骤：

1) 全血源中加入抗凝剂，建立全血源循环系统；

2) 将抗凝全血抽入血浆分离装置，分离后，红细胞直接泵回全血源，血浆进入混合输送泵；

3) 同时向混合输送泵中加入光敏剂亚甲蓝，亚甲蓝与血浆混合后泵入血浆盛载器；

4) 光照仪对血浆盛载器中混合的血浆进行光照灭活，灭活后血浆泵入光敏剂去除装置；

5) 光敏剂去除装置吸附亚甲蓝，灭活后血浆抽回全血源；

6) 重复步骤 2) 至步骤 5)，直至全血源中病毒含量降低 99.99%；

其中，所述全血源为库血，来源于血站、血库、血袋或储血器，或者为体循环血液，来源于输血管道；

所述的混合输送泵为蠕动泵，血浆输送速度为 30—150 毫升/分钟，光敏剂输入速度为血浆输送速度的 1%；

所述的光照仪中光源为发光二极管组，血浆流入血浆盛载器内后接受光照仪光源的光照时间为 60 秒；所述血浆盛载器为两端带管道的密封容器，其置于光照仪中；

所述的光敏剂去除装置中所用吸附剂为凹凸棒材料。

2、一种体外循环血液中病毒灭活装置，它包括一分离全血源的血浆分离装置，一台光照仪；其特征在于：还包括一台混合血浆和光敏剂并将混合液输入光照仪的泵以及一套接收光照仪中流出液的光敏剂去除装置，该光敏剂去除装置出口连通全血源。

3、如权利要求 2 所述的体外循环血液中病毒灭活装置，其特征在于：所述光照仪中包括一血浆盛载器，一块用于支撑血浆盛载器的托板，两块分置于托板上下两面的以发光二极管组作为光照仪光源的发光板，两块置于发光板外侧的散热板，以及一组风扇。

4、如权利要求 3 所述的体外循环血液中病毒灭活装置，其特征在于：所述托板一端设有控制托板震动的步进电机。

5、如权利要求 2 至 4 任一所述的体外循环血液中病毒灭活装置，其特征在于：所述血浆盛载器为两端带软管的血浆袋，所述血浆袋为中

间压五条折线的血袋。

6、如权利要求 2 至 4 任一所述的体外循环血液中病毒灭活装置，其特征在于：所述泵为蠕动泵，所述光敏剂去除装置为以凹凸棒材料作吸附剂的吸附过滤器。

7、根据权利要求 2 至 4 任一所述的体外循环血液中病毒灭活装置，其特征在于：所用的泵、管道、血浆分离装置、血浆盛载器和光敏剂去除装置全部无菌并为与外界隔离的一次性密闭系统。

8、权利要求 1 所述体外循环血液中病毒灭活方法在灭活生物体循环血液中病毒的应用。

9、权利要求 1 所述体外循环血液中病毒灭活方法在病毒性疾病治疗中的应用，具体步骤为：建立病人的体外循环，对分离后的血浆中病毒进行灭活后与先前分离出来的红细胞等其他成分混合，重新输入病人体内，并循环操作。